Lane Medical Libra

Ein Fall

von

Dermoidcyste des Ovarium.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe.

Vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät zu Göttingen

von

Friedrich Mügge

aus Harsefeld.

Göttingen 1876.

Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei.

W. Fr. Kaestner.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154024_0030

Im Juni 1875 kam auf hiesiger Gynaekologischer Klinik ein Fall zur Section, der durch die Mannigfaltigkeit von pathologischen Veränderungen ein nicht geringes Interesse darbot. Es handelte sich um Complication einer Dermoidcyste des linken Eierstocks mit Cystom des rechten Ovariums, Myom des Uterus und Echinococcus der Leber. So sehr ich auch bemüht war, in der mir zu Gebote stehenden einschlagenden Literatur einen ähnlichen Fall aufzufinden, so blieb doch dies Bemühen fruchtlos, und es schien mir desshalb der vorliegende Fall um so mehr einer nähern Beschreibung werth und geeignet, ihn in Form einer Inauguraldissertation zu bearbeiten.

Meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Hofrath Schwartz, Herrn Professor Krause und Herrn Professor Ebstein, welche mir bei dieser Arbeit gütigst Rath ertheilten und Unterstützung gewährten, sage ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank. —

Regine Macke, 39 Jahr alt, aus Gieboldehausen war als Kind immer gesund. In ihrem 23. Jahre wurde sie von der Cholera befallen, von der sie jedoch vollkommen wieder genas. In ihrem spätern Leben als Frau ist sie nie wieder ernstlich krank gewesen. Ihre Menstruation bekam sie im 17. Lebensjahre und behielt dieselbe unterbrochen von zwei Schwangerschaften bis zur jetzigen Krankheit immer regelmässig. In ihrem 20. Jahre überstand sie eine normale Geburt und in ihrem 36. Jahre abortirte sie einmal. Die jetzige Krankheit datirt die Patientin vom August 1874. Damals bemerkte sie zuerst, dass ihr Unterleib etwas stärker wurde. Diese Anschwellung nahm bis Weihnachten sehr langsam

und sehr unbedeutend zu. Die Patientin fühlte dabei keine Schmerzen, bemerkte in keiner Weise eine Abnahme ihrer Kräfte und konnte daher ruhig ihren Beschäftigungen nachgehn. Weihnachten 1874 bekam sie starke Schmerzen, die ihren Sitz besonders im Rücken hatten und von da nach beiden Seiten des Körpers bis über den Leib ausstrahlten. Die Schmerzen liessen jedoch bald nach, kehrten aber in Pausen mässig wieder. Die Anschwellung des Leibes nahm bis zum Frühjahr etwas schneller zu, ohne dass jedoch die Patientin erheblich dadurch belästigt wurde.

Im Anfang März 1875 nahm die Krankheit einen ernsteren Character an. Der Leib dehnte sich plötzlich sehr rasch und sehr bedeutend aus, dazu steigerten sich die Schmerzen zu enormer Höhe und peinigten die Patientin fortwährend. Die Kranke magerte sehr schnell ab, ihre Kräfte verfielen, und in kurzer Zeit bot sie ein elendes Aussehn dar. Es war ihr seitdem nicht mehr möglich, sich ausserhalb des Bettes aufzuhalten. — Was ihre Menstruation während dieser Krankheit betrifft, so war dieselbe bis März 1874 noch immer regelmässig, dann blieb sie plötzlich 7 Monate lang aus. Im Anfange vom October stellte sie sich dann wieder ein und nahm auch wieder ihren regelmässigen Typus an. Bis Weihnachten behielt sie denselben. Jetzt dauerte sie jedoch 14 Tage lang und war ziemlich profus. Nachdem kehrte sie schon nach 8 Tagen wieder und dauerte 8 Tage lang. Dann hörten diesen Blutungen auf, und 4 Wochen nach dem letzten Blutverlust zeigte sich die Menstruation wieder und blieb regelmässig bis zum ersten April 1875. Von da an blieb sie nun vollständig aus. — Störungen in den Digestionsorganen stellten sich erst in der letzten Zeit ein. Während die Patientin in der ersten Zeit ihrer jetzigen Krankheit immer guten Appetit gezeigt hatte, so war dieser in den letzten Wochen schlecht, und häufig stellte sich galliges qualvolles Erbrechen ein. Der Stuhlgang war in der letzten Zeit etwas retardirt — Beim Harnlassen hatte die Patientin nie Beschwerden gehabt. — Ueber Husten hatte sie nie zu klagen, doch war sie in letzter Zeit etwas kurzathmig geworden. — Im April 1875 trieb das zunehmende Leiden die Patientin dazu, um Aufnahme

in die hiesige Entbindungsanstalt nachzusuchen, und trat sie in dieselbe am 8. d. M. ein.

Status praesens. Die Patientin ist sehr abgemagert, bietet ein kachectisches Aussehn dar. Das Fettpolster des Gesichts ist fast ganz geschwunden, die Haut ist straff zwischen den scharf hervorspringenden Knochen ausgespannt; ihre Farbe ist blass, gelblich grau. Die Augen liegen tief in ihren Höhlen. Die Schleimhaut der Conjunctiva, der Lippen, des Zahnfleisches ist sehr anaemisch. Am Thorax springen die Rippen deutlich hervor. Die Brustdrüsen sind gänzlich atrophirt. Die obern Extremitäten sind ebenfalls stark abgemagert. Die Haut lässt sich kaum von der dünnen schlaffen Muskulatur abheben; die Venen sind als blaue Stränge deutlich in ihrem Verlaufe zu verfolgen. Der Leib ist stark, trommelartig ausgedehnt und contrastirt durch seinen Umfang auffallend mit den soeben beschriebenen Körpertheilen. Im Rete Malpighi zeigen sich zahlreiche Einrisse; die Hautvenen sind deutlich injicirt und besonders in der Gegend des Nabels als das sogenannte Caput Medusae sichtbar., — Der Leibesumfang beträgt 104 Ctm., die Entfernung vom proc. ensif. bis zur Symphyse 39 Ctm., von der Symphyse bis zum Nabel 20 Ctm., vom Nabel bis zur Spin. il. ant. sup. dextr. 25 Ctm., vom Nabel bis zur Spin. il. ant. sup. sin. 25,5 Ctm. Der linke Unterschenkel, sowie der linke Fuss sind stark geschwollen, im geringeren Grade auch der rechte Unterschenkel und Fuss. Unter dem proc. spin. des letzten Lendenwirbels befindet sich eine kleine etwa Zehnpfennigstückgrosse gangrainöse Stelle. Palpation. Der Leib fühlt sich in seinem Umfange sehr gespannt und elastisch an. Rechts vom Nabel bekommt man unter den Fingern das Gefühl von kleinen höckrigen Unebenheiten. Sonst ist von abgegrenzten Knoten, Erhabenheiten oder Vertiefungen nichts durchzufühlen; die Oberfläche ist überall gleichmässig glatt. Auf Druck zeigt sich der Leib nur sehr wenig empfindlich. In der Oberbauchgegend erhält man deutlich das Gefühl der Fluctuation, unterhalb des Nabels ist dieselbe undeutlich und nur in geringer Ausdehnung fühlbar. — Percussion. An der ganzen vordern Fläche des Bauches von der untern Grenze der

Lunge bis zum Becken hinab bekommt man einen vollständig leeren Schall. An den Seiten des Leibes ungefähr in der Axillarlinie geht der leere Schall scharf abgegrenzt in den tympanitischen Darmton über. Ebenso erhält man an beiden Seiten der Lendenwirbelsäule deutlichen Darmton, links etwas deutlicher als rechts. Die Verhältnisse ändern sich nicht bei Lagewechsel. — Innere Untersuchung. An den äussern Genitalien findet sich keine Abnormität. Die Scheide ist ziemlich weit. Die Vaginalportion steht etwas tief, ist mit dem Muttermunde nach vorn gegen die Symphyse gerichtet. Die Muttermundslippen sind von normaler Consistenz, der Eingang in den Cervicalkanal ist spaltförmig. Verfolgt man die Vaginalportion mit dem Finger vom hintern Scheidengewölbe aus, so kann man die Wandung des Cervicalkanals nach oben ziemlich weit verfolgen. Vom corpus und fundus uteri ist nichts durchzufühlen. Der Uterus befindet sich also in retrovertirter Stellung; derselbe ist noch etwas mobil. Vom vordern Scheidengewölbe aus erreicht man einen ziemlich elastischen Tumor, der mit einem Kreisabschnitt den Beckeneingang occupirt. — Was die übrigen Organe betrifft, so zeigen Lungen und Herz nichts Abnormes. Der Appetit der Patientin ist minimal, dabei hat die Kranke mehrmals täglich galliges Erbrechen. Der Stuhlgang ist seit mehreren Tagen nicht vorhanden gewesen. Der Harn ist sauer und eiweisfrei. Temperatur 38,0°. Puls frequent (136 in 1 Minute), leidlich voll.

Diagnose. Da der leere Schall an beiden Seiten des Leibes scharfabgegrenzt in den tympanitischen überging, so nahm man an, dass es sich hier um eine abgekapselte Geschwulst handelte. Da ferner nach der Anamnese die Geschwulst zuerst den Unterleib aufgetrieben, hauptsächlich Erscheinungen im kleinen Becken, wie Störungen in der Menstruation und dem Stuhlgang gemacht hatte, der Uterus ausserdem mobil war und also nicht im unmittelbaren Zusammenhang mit der Geschwulst stand, ferner Symptome, welche etwa schliessen liessen, dass die Geschwulst von der Niere ausgegangen sei, fehlten, so war es höchst wahrscheinlich, dass hier ein Eierstockstumor vorlag.

Bei der Therapie handelte es sich zunächst darum,

ob man sich hier zu einer Radikaloperation entschliessen sollte. Die vielen Fälle von Ovariotomie, welche in den letzten Decennien besonders in England von Spencer Wells und andern unternommen und auch in Deutschland ausgeführt sind, haben hinlänglich erwiesen, dass die Operation als lebensrettende ihre vollkommene Berechtigung hat. Nach den Erfahrungen schwankt die Mortalitätsziffer zwischen 25 und 50%. Nach Zusammenstellungen, wie sie von Malgaigne, Nélaton, Textor, Cooper u. a. gemacht sind, ist die Mortalität aller grossen Operationen im Durchschnitt 46, 98%, und demnach wäre also die Ovariotomie vollständig den Amputationen des Oberschenkels, den Herniotomien etc. gleichzustellen, Operationen, welche fast von jedem practischen Arzte zur Rettung des Lebens der Patienten ausgeführt werden. Ja Spencer Wells glaubt sogar, dass sich die Procentzahl der Todten nach Ovariotomie auf zehn herabsetzen lasse. Eine günstigere Prognose hat die Operation entschieden noch gewonnen, seitdem durch das antiseptische Verfahren bei der Operation, wie bei der Nachbehandlung die Gefahr der eitrigen Peritonitis wesentlich herabgesetzt ist. Berücksichtigt man nun noch die günstigen Resultate welche nach Ovariotomien an Kranken, die schon dem Tode nahe waren (Beigel, Lehrbuch der Frauenkrankheiten Bd. I, p. 557) beobachtet wurden, so verdiente die Frage der Radikaloperation bei unserer Patientin alle Beachtung.

Einige Momente schienen hier jedoch unter allen Umständen die Operation zu verbieten. Die Patientin hatte schon früher und besonders in der letzten Zeit an bedeutenden Schmerzen gelitten, und es liess sich vermuthen, dass dieselben der Ausdruck einer adhaesiven Peritonitis gewesen waren. In Folge dessen musste man auf zahlreiche Adhaerenzen gefasst sein. Bieten diese nun auch keine absolute Contraindication der Ovariotomie, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass sie die Prognose wesentlich trüben, und bei unserer im höchsten Grade anaemischen Patientin würden wohl die durch dieselben bedingten Erschwerungen der Operation schon einen lethalen Ausgang haben herbeiführen können. Dazu kam noch, dass das schnelle Wachsen der Geschwulst, die in sehr kurzer Zeit eingetretene Kachexie den

Verdacht erregten, dass der Tumor einen carcinomatösen Character habe, und von dieser Vermuthung ausgehend musste man natürlich von jeder Operation abstehen. Man leitete daher eine rein symptomatische Behandlung ein. Zur Bekämpfung der Schmerzen wurden subcutane Morphiuminjectionen gemacht. Um das Erbrechen zu beschränken, liess man die Patientin Eispillen einnehmen und den Stuhlgang regte man durch einfache Wasserklystiere an. Um endlich den Kräftezustand der Patientin etwas zu heben oder ihn wenigstens auf demselben Standpunkte zu erhalten, verordnete man kräftige Diät und liess die Patientin Extr. carn. Lieb. rec. par. nehmen.

Der weitere Verlauf bietet im Ganzen wenig Besonderes dar. Die Patientin fieberte in den ersten 14 Tagen Abends ziemlich stark, doch gab sich dies nachdem ganz. Das stete Erbrechen hörte nach dem Schlucken von Eisstücken schon nach mehreren Tagen auf. Auch der Appetit hob sich ein wenig. Der Stuhlgang war immer ziemlich retardirt und erforderte zuweilen ein energisches Eingreifen. Durch Irrigation von Wasser per anum war immer eine Entleerung des Darminhaltes zu erreichen. Zuweilen traten an die Stelle der Verstopfung hartnäckige Durchfälle. Die Schmerzen waren nach der Anwendung von Morphium geringer, doch erforderten sie allmählig ziemlich grosse Dosen. Ein Wachsen der Geschwulst war nicht weiter zu constatiren, im Gegentheil schien der Umfang des Leibes etwas abgenommen zu haben. Da an eine Verkleinerung des Tumor selbst wohl kaum zu denken war, so nahm man an, dass daneben noch ein geringer Ascites bestanden habe, der jetzt resorbirt sei. Obgleich nun ausserdem der Appetit sich wesentlich besserte, so nahmen doch die Kräfte der Patientin immer mehr ab. Das Oedem der untern Extremitäten nahm bedeutend zu und erstreckte sich auf beide Oberschenkel bis zum Kreuzbein. Die gangraināse Stelle nahm zu und verbreitete sich in der Fläche und in die Tiefe. Indem so der Marasmus immer stärker wurde, erfolgte der Tod der Patientin am 27. Juni 1875 Nachts $11^3/_4$ Uhr unter ziemlich erheblicher Dyspnoe.

Sectionsbericht.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle ergiesst sich etwa ein

Liter gelblicher eitriger mit einigen Fibringerinseln untermischter Flüssigkeit. Die ganze Bauchhöhle ist von einer grossen Geschwulst ausgefüllt. Dieselbe reicht vom obern Rande der Symphysis pubis bis zur Vereinigung der 8. und 9. Rippe beiderseits und stellt das zu einer multiloculären Cyste entartete linke Ovarium dar. Das Cystom besitzt eine kuglige im vertikalen und sagittalen Durchmesser etwas abgeplattete Form. Sein transversaler Durchmesser beträgt 27 Ctm., sein vertikaler 20 Ctm. und sein sagittaler 14 Ctm. Es ist ringsum mit den Nachbarorganen durch zahlreiche peritonitische Adhaerenzen verlöthet. So ist an seinem vordern Umfange das Netz und an seiner hintern Fläche die linke Tube fast vollkommen mit ihm verwachsen. Ausserdem finden sich an dem hintern Umfange der Geschwulst kleinere Adhaerenzen, die sie an das Mesenterium, Mesocolon und Nierenkapsel heften. Die Adhaerenzen bestehn aus lockern Bindegewebsstreifen. Diese sind an einigen Stellen durchscheinend, an andern durch Fettauflagerungen verdickt und undurchsichtig gemacht. Durchsetzt sind diese Streifen von grössern und kleinern gradlinig verlaufenden Gefässen, die von weissen Strängen, wahrscheinlich Lymphgefässen, begleitet werden. Die Adhaerenzen sind leicht zerreisslich und leicht von der Geschwulst abziehbar. Die Oberfläche der Geschwulst ist meistens glatt, zeigt an mehreren Stellen grössere buckelförmige Hervorragungen. Die Farbe ist weisslich grau, an manchen Stellen besonders an den buckelförmigen Hervorragungen etwas dunkler, fast schiefergrau. Breite Venen durchziehn als grade blaue Stränge die Wandung der Geschwulst, zahlreiche kleinere, die theils geschlängelt theils grade verlaufend oft sich baumförmig verästeln, oft weitmaschige, Netze bilden, verleihn der Oberfläche ein zierliches Aussehn. Zahlreiche Extravasate erscheinen bald punctförmig, bald als grössere circumscripte bläuliche Flecke, bald als diffuse braunrothe Sugillationen. Diese, wie die Gefässe liegen bald ganz oberflächlich bald tiefer kaum sichtbar. Betastet man die Geschwulst, so erhält man an mehreren Stellen, besonders an den vorhin erwähnten Hervorragungen deutliche Fluctuation, während sich die Geschwulst an andern Stellen viel consistenter erweisst und nur wenig oder gar nicht fluc-

tuirt. Macht man mit dem Messer einen Durchschnitt durch die Geschwulst, so findet man wenig Widerstand, die Substanz ist morsch und leicht zertrennbar. Die umhüllende Membran des Cystoms erweisst sich auf dem Durchschnitt ziemlich mächtig, ihre Dicke beträgt 5—6 mm. Von der eigentlichen Membran der Geschwulst lässt sich mit Leichtigkeit eine dünne durchscheinende Serosa ablösen, und auch die eigentliche Umhüllung des Cystoms lässt sich wieder in mehrere Schichten trennen, die durch Bindegewebsfasern, welche als weisse Fäden quer von einer Schicht zur andern ziehn, miteinander verbunden sind. Im Innern zeigt das Cystom zahlreiche Hohlräume, aus denen sich eine dünne kaffee bis chocoladebraune, zuweilen missfarbige mit Bröckeln von Fett und Epithel untermischte Flüssigkeit und ein bernsteingelbe opake fadenziehende Colloidmasse ergiesst. Die Hohlräume haben meist eine ovale, zuweilen eine rundliche Form. Ihre Grösse ist sehr verschieden. Einige haben die Grösse eines Gänseeies, während andere kaum die einer Haselnuss erreichen. Ihre Durchmesser variiren ungefähr zwischen der Länge von 2—8 Ctm. Ungeordnet liegen dieselben nebeneinander, theils durch breite 0,5—1,0 Ctm. mächtige Bindegewebsbalken oder durch dünne Membranen von einander geschieden, theils durch breite oder schmale Isthmen mit einander communicirend. In das Innere der Hohlräume ragen einige Falten und Vorsprünge, im Uebrigen sind die Innenflächen glatt. — An einer Fimbrie der linken Tube befindet sich eine bohnengrosse an einem runden etwa 3—4 Ctm. langen Stiel sitzende Cyste. Der Stiel besitzt kein Lumen, stellt einen soliden Bindegewebsstrang dar. Die Cyste hat eine birnförmige Gestalt. Ihr Längsdurchmesser beträgt 1,5 Ctm., ihr Querdurchmesser im breitesten Theile 1 Ctm., im dünnsten Theile kaum 0,5 Ctm. Die Oberfläche der Cyste ist glatt, ihr Aussehn ist bläulich durchscheinend. Viele kleine Gefässe verlaufen grade und geschlängelt in der zarten Wandung und bilden zierliche Netze mit einander. Nach der Entleerung der mit klarem hellgelben Serum prall gefüllten Blase fallen die Wandungen schlaff zusammen.

An der Stelle des r e c h t e n Ovariums befindet sich ebenfalls eine Geschwulst. Diese ist erheblich kleiner als das

Cystom und hat eine birnförmige Gestalt. Ihr Längsdurchmesser beträgt 8,0 Ctm., ihr Querdurchmesser 5,5 Ctm., und ihr Durchmesser von vorn nach hinten 5 Ctm. Sie zeigt ebenfalls einige peritonitische Adhaerenzen die denen des Cystoms im Wesentlichen gleichen, doch zarter sind als jene. Die Oberfläche der Geschwulst ist glatt. An einigen Stellen zeigen sich Hervorragungen, die sich rauh und härter anfühlen. Die Farbe der Oberfläche ist gelblich weiss, zuweilen mehr grau, gleicht sehr der äussern Haut und lässt schon vermuthen, dass diese Geschwulst eine Dermoidcyste darstellt. Ein fettiger Ueberzug gibt der Cyste ein glänzendes Aussehn. Auch hier sieht man zahlreiche Venen über die Oberfläche verlaufen, doch sind sie nicht so breit und wegen der Undurchsichtigkeit der Wandung der Cyste weniger deutlich zu erkennen. Die Consistenz der Geschwulst ist wenig elastisch. Die Wandung zeigt sich beim Durchschneiden derber und rigider, wenn sie auch bei weitem dünner ist, als die der grossen Geschwulst. Ihre Mächtigkeit beträgt etwa 1 mm. Aus dem Innern der Geschwulst ergiesst sich etwa $^1/_4$ Liter einer dickflüssigen weissgelben etwas missfarbigen Substanz, die nach einigem Stehn gerinnt und eine talgähnliche Masse bildet. Den übrigen Inhalt der Cyste bildet ein Convolut von Haaren, Fett und einer bräunlichen fleischähnlichen Substanz. Die Haare zeigen theils eine helle blonde, theils eine etwas dunklere röthliche Farbe. Sie variiren sehr an Länge; die längsten messen ungefähr 12 Ctm., die kürzesten etwa 3 Ctm. Ausserdem finden sich im Innern der Cyste noch 2 Knochensplitter. Beide haben ungefähr eine Breite und Länge von 1 Ctm., sind ziemlich dünn, erreichen kaum die Mächtigkeit der kleinen Gesichtsknochen wie des Os lacrym. Ihre Gestalt ist dreieckig, die Ränder sind scharf und zackig. Die Fläche des einen Knochensplitter verläuft grade, die des andern etwas gebogen. Die Innenfläche der Cyste ist an einigen Stellen rauh, an andern glatt und in Folge eines fettigen Ueberzuges glänzend.

Der Uterus ist etwas vergrössert und durch die grosse Geschwulst nach rückwärts vertirt. Er zeigt sehr deutlich die Form einer Sanduhr, die hauptsächlich durch die scharf ausgeprägte Trennungslinie zwischen cervix und corpus uteri

hervorgebracht ist. Unmittelbar unterhalb des Ostium uterinum der linken Tube befindet sich ein etwa haselnussgrosses Myom. Dasselbe ist ein submucöses. Es lässt sich aus seinem Sitz mit Leichtigkeit herausschälen und hinterlässt eine zarte Bindegewebskapsel, welche mit der Muskulatur des Uterus verwachsen ist und das Myom von derselben trennt. Seine Gestalt ist kugelförmig. Der vertikale Durchmesser beträgt 1,5 Ctm. der transversale 1 Ctm. Die Consistenz der kleinen Geschwulst ist ziemlich unelastisch und derb. Beim Durchschneiden stösst man auf erheblichen Widerstand. Die Schnittfläche ist glänzend weiss und zeigt die den Myomen eigenthümliche concentrische Faserung. —

Was die Harnwerkzeuge anbetrifft, so haben die Nieren ihre normale Grösse. Ihre Kapseln sind leicht abziehbar. Auf dem Durchschnitt erscheinen ihre Zeichnungen etwas verwischt; die Rinden und Marksubstanz ist nicht deutlich von einander abzugrenzen. Das rechte Nierenbecken zeigt zwei kleine cystenartige Erweiterungen, die wahrscheinlich durch den Druck des Cystoms auf die Ureteren und den dadurch behinderten Harnabfluss bedingt sind. Die übrigen Harnwege sind normal.

Die Leber ist durch das Cystom stark nach oben gedrängt. Am vordern Rande des rechten Leberlappens unterhalb des Lig. triangulare befindet sich ein über die Oberfläche sich erhebendes weisses Gebilde von rundlicher Form. Dasselbe besitzt einen Längsdurchmesser von 1,5 Ctm. und einen Querdurchmesser von 0,7 Ctm. Auf dem Durchschnitt erscheint dasselbe als eine Blase, die in ihrem Innern zusammengefaltete Membranen, wahrscheinlich Hüllen kleiner Tochterblasen, ausserdem kleine Kalkkörperchen und Fettbröckel enthält, Dinge, wie sie ein Echinococcussack zu beherbergen pflegt. Etwa 5 Ctm. nach rechts und unten von diesem Echinococcus befindet sich ein kleineres etwa 8 mm. langes und 3 mm. breites Knötchen. Dasselbe ragt ebenfalls etwas über die Oberfläche der Leber hervor, fühlt sich hart an und hat eine weissliche Farbe. Auf dem Durchschnitt zeigt es ein Lumen, das ein kleines Stecknadelkopfgrosses Kalkkörperchen einnimmt. —

Die Gallenblase ist stark ausgedehnt und hat eine grün-

liche Farbe. Beim Anschneiden derselben entleert sich eine ziemliche Menge dunkler grünlich brauner Galle.

Die Milz ist durch das Cystom ebenfalls bedeutend nach oben und hinten verdrängt. Sie ist vergrössert; ihr Longitudinaldurchmesser beträgt 15 Ctm., ihr Transversaldurchmesser 9 Ctm. und ihr Sagittaldurchmesser 3 Ctm. Am vordern Rande ist sie gelappt. Ihre Farbe ist sehr dunkel, fast braunroth; ihre Substanz ist weich und zeigt sich auf dem Durchschnitt sehr blutreich und zerfliesslich.

Das Pankreas ist klein und blutarm.

Die Mesenterialdrüsen sind klein, aber dunkelpigmentirt.

Digestionsorgane. Die Schleimhaut des Mundes, Pharynx und Oesophagus ist auffallend blass. Im Magen finden sich an der kleinen Curvatur haemorrhagische Erosionen, die theils vereinzelt, theils in Gruppen sich als blau bis schwarz rothe Punkte deutlich von der blassen Schleimhaut abheben. Im Dünndarm finden sich ebenfalls hier und da kleinere Erosionen. In der Nähe des Coecum ist das Peritoneum stark pigmentirt. Das Rectum ist durch die grosse Geschwulst ganz nach links aus seiner Lage verdrängt. Die Schleimhaut desselben zeigt kleine vernarbte Geschwüre von grauschwarzer Farbe.

Respirationsorgane. Die Luftwege, Larynx, Trachea und Bronchen sind mit schaumigem Serum erfüllt. Die Bronchialdrüsen sind etwas vergrössert, von dunkler blaurother bis schwarzer Farbe. An der Spitze der linken Lunge zeigen sich einige leichte pleuritische Adhaesionen. Hier findet sich auch eine weissliche Narbe, die vielleicht von einem in Heilung übergegangenen Verkäsungsprocess herrührt. Die vordern Ränder beider Lungen sind etwas emphysematisch. Die obern Parthien derselben entleeren beim Durchschneiden ein schaumiges Serum, während die untern ziemlich blutreich sind.

Im Cavum pericardii befindet sich etwa $^1/_4$ Liter hellgelber seröser Flüssigkeit. Das subseröse Bindegewebe des Pericards ist stark oedematös. Die Muskulatur des Herzens ist sehr blass. Der freie Rand der valvula tricuspidalis ist stark verdickt in Form zweier Knötchen. Auch an der

valvula mitralis finden sich kleine aber weniger starke Verdickungen. Die Semilunarklappen sind intact.

Schaedelhöhle. Die Sinus sind mit wenig venösen Blut gefüllt. Die pia mater ist äusserst blutarm. Sonst zeigen sich am Gehirn keine Abnormitäten.

Microscopische Untersuchung.

Die Serosa des Cystoms besteht aus einem fasrigen Grundgewebe. Die Fasern sind theils in Bündeln angeordnet und verlaufen parallel oder durchkreuzen sich, theils sind sie isolirt und bilden hier und da Netze. Setzt man Essigsäure zu, so hellt sich das ganze Gesichtsfeld auf, und es erscheinen zahlreiche Kerne. Zuweilen erscheinen auch Blutgefässe, doch sind diese hier spärlicher, als in der eigentlichen Membran des Cystoms. Diese zeigt zahlreiche mit rothen Blutkörperchen erfüllte Gefässe. Zuweilen fand ich auch Haematoidinkrystalle. Im Uebrigen besteht diese Membran aus denselben Gewebselementen, wie die Serosa. Die Bündel sind mächtiger; sie, wie die einzelnen Fasern verlaufen sonst in ähnlicher Weise, wie dies von denen der Serosa beschrieben ist. Was nun den Inhalt anbetrifft, so zeigt die colloide Masse kein geformtes Gewebe. Sie besteht aus zahlreichen runden Zellen, die ungefähr die Grösse eines weissen Blutkörperchens besitzen. Diese liegen, durch kein anderes Gewebe von einander getrennt, ungeordnet dicht neben einander. Das Zellenprotoplasma ist körnig. Ihrer Natur nach scheinen diese Gebilde Epithelzellen zu sein, die auf ihrem Jugendzustand stehn geblieben und schon in Degeneration begriffen sind. In der dünnen braunen Flüssigkeit lassen sich spärliche rothe und auch einige weisse Blutkörperchen nachweisen. Auch Fett und alte Epithelzellen erscheinen zuweilen im Gesichtsfeld.

Die kleine der linken Tube anhängende Cyste hat ebenfalls eine bindegewebige Umhüllung. Zwischen den Fasern verlaufen zahlreiche Blutgefässe. In dem Inhalt zeigen sich zahlreiche rothe und weisse Blutkörperchen. Nach längerm

Suchen gelang es mir auch, deutlich einige Flimmerepithelien nachzuweisen, welche mir hinreichend zu beweisen scheinen, dass diese Cyste einen zur Tube gehörigen Theil und wahrscheinlich eine abgeschnürte Fimbria darstellt.

Die Wandung der Dermoidcyste, welche schon durch ihr Aussehn und ihre Consistenz grosse Aehnlichkeit mit der Cutis verrieth, zeigt auch mikroskopisch dieselben Gewebsbestandtheile und Formelemente wie jene. Ein fasriges auf Zusatz von Essigsäure sich aufhellendes Bindegewebe bildet den Hauptbestandtheil der Wandung. In dicken Bündeln angeordnet liegen die Fasern nebeneinander, seltener verlaufen sie isolirt, sich kreuzend. Auch einige elastische Fasern durchziehn das Gesichtsfeld. Ausserdem bedecken zahlreiche Fetttropfen und mehrfache unregelmässige Fett- und Haemotoidin-Krystalle das Grundgewebe. Am innern Rande der Wandung erscheinen einige wallförmige Hervorragungen, die sanft ansteigen, nur eine mässige Höhe erreichen und kaum sich über das Niveau erheben. Sie zeigen einen scharfen Contour, im Innern Blutgefässe und sind entschieden als Papillen aufzufassen. Talgdrüsen waren, so sehr ich mich auch bemühte nicht nachzuweisen. — Der dickflüssige weisslich gelbe Inhalt besteht aus kleinen punctförmigen und grossen, dem Umfage eines rothen Blutkörperchens gleichkommenden Fetttropfen. Vereinzelt sind unregelmässige Cholestearinkrystalle zu finden. — Die bräunliche fleischähnliche Masse zeigt unter dem Mikroskop grosse scharf contourirte ovale Zellen, die dicht gedrängt an einander liegen und sich zuweilen abgeplattet haben. Auf Zusatz von Essigsäure oder Natron bleibt das Gewebe unverändert, und wir haben es hier daher mit einem organisirten Fettgewebe zu thun Die bräunliche Farbe rührt von den Blutgefässen her, die an vielen Stellen das Gewebe durchziehn. — Die Haare endlich zeigen eine Rindensubstanz und einen Markkanal. In vielen fehlt der letztere. Die Rindensubstanz zeigt ein gestreiftes Aussehn, welches durch die Interstitien zwischen den Zellen bedingt ist. Der Markkanal erscheint schwarz. Dies Aussehn verleiht ihm lufthaltige Zellen, die seinen Inhalt bilden. Hier und da erscheint der Markkanal unterbrochen. Der Farbstoff erscheint körnig und besteht aus Fetttropfen.

Jedes Haar ist von einer Cuticula umgeben, die aus unregelmässig abgeplatteten Epidermiszellen besteht. Auf derselben liegen zahlreiche Fetttropfen. Das Haar zeigt ein spitzes und ein stumpfes Ende. Gegen letzteres die Wurzel wird das Haar bedeutend breiter. Die Interstitien werden grösser, und mithin die Zusammensetzung des Haares aus Zellen deutlicher. Die Wurzel ist abgerundet und von einer dicken Fettschicht umgeben. Die Spitze des Haares ist ungefähr 3—4 mal dünner, wie die Wurzel. Auch sie ist etwas abgerundet und gelockert, sodass die Interstitien hier breiter erscheinen, wie in der Mitte des Haares. Der Markkanal setzt sich nicht bis in die Spitze fort; er scheint in den meisten Fällen schon im letzten Drittel des Haares aufzuhören.

Die Fasern des Myoms verlaufen in Bündeln, gradlinig. Auf Zusatz von Essigsäure erscheinen spindelförmige Kerne, die in Reihen und dem Verlauf der Bündel entsprechend angeordnet sind.

In den Nieren erscheint das Bindegewebe zwischen den geschlängelten Harnkanälchen etwas vermehrt. Im Lumen derselben sieht man Fettkörnchen und zahlreiche Kerne, wahrscheinlich Reste von zu Grunde gegangenen Epithelien. Auch freischwimmend sieht man einige kleinere und grössere Fetttropfen.

In der Marksubstanz sieht man in den schleifenförmigen Kanälen und in den Sammelröhren ebenfalls Fetttropfen, doch in viel geringerer Anzahl, wie in der Rindensubstanz. Auf Zusatz von Essigsäure sieht man das ganze Gesichtsfeld mit Kernen erfüllt, zwischen denen meist kleinere Fetttropfen in ziemlich grossen Zwischenräumen vertheilt liegen. Hier und da sieht man das Gewebe durch Haematoidinkrystalle gefärbt. —

Was die mikroskopische Untersuchung der Leber betrifft, so zeigt der Querschnitt der Wandung der kleinen weissen Geschwulst jene characteristischen Lamellen, welche die Umhüllungen von Echinokokkussäcken zusammensetzen. Auf Zusatz von Essigsäure zeigen sich dieselben noch deutlicher. Der Inhalt des Sackes besteht aus Fett. Hier und da erscheinen auch einige Platten von Cholestearin-Krystallen. Eigentliche Scolices vermochte ich nicht zu entdecken.

Das kleine Knötchen in der Nähe des Echinococcus besitzt eine bindegewebige Wandung. Zwischen den Fasern liegen viele Fetttropfen, so dass die ganze Wandung mit Fett durchtränkt erscheint. Auf Zusatz von Essigsäure hellt sich das Gesichtsfeld deshalb nur wenig auf. Bringt man etwas von dem Kalkkörperchen unter das Mikroscop und behandelt es mit Salzsäure, so entwickeln sich zahlreiche Bläschen von Kohlensäure, doch erscheinen keine organischen Gewebselemente. Ausserdem finden sich im Innern des Knötchens noch krystallinische Fettmassen ohne bestimmte Form. Lamellen oder Hacken, die etwa auf das Vorhandensein eines Parasiten schliessen liessen, waren, so sehr ich mich auch bemühte, nicht nachzuweisen. Es ist dies Gebilde deshalb wohl nicht als ein zweiter Echinococcussack aufzufassen. — Das Parenchym der Leber zeigt unter dem Mikroskop noch wohlerhaltene Leberzellen, doch sind letztere hier und da etwas mit Fett und Pigmentkörnchen infiltrirt.

In dem Safte der Milz finden sich zahlreiche rothe und etwas grosse weisse Blutkörperchen. Zuweilen sieht man auch spindelförmige Endothel-Zellen. Ausserdem finden sich einige grosse Zellen, welche in ihrem Innern Haematoidin-Krystalle von orangengelber etwas ins Röthliche spielender Farbe enthalten. Diese Erscheinung, welche man öfter im Safte einer hyperaemischen Milz findet, ist wohl so zu deuten, dass die grossen Zellen weisse Blutkörperchen darstellen, welche rothe in sich aufgenommen haben; letztere sind zerfallen und haben als Residuen Haematoidin-Krystalle hinterlassen.

Dem eben beschriebenen Falle zur Seite zu stellen sind Complicationen von Dermoidcysten des Ovariums geringerer Art, welche ich in der Literatur mehrfach verzeichnet gefunden habe. Die Wichtigsten derselben will ich im Auszuge hier mittheilen.

Zunächst sind einige Fälle mitgetheilt, wo beide Ovarien zu Dermoidcysten entartet waren.

Ein solcher findet sich von Dr. Bruch beschrieben (Zeitschr. f. ration. Med. v. Henle u. Pfeufer VIII, 1849. S. 132).

Bei einer 30jährigen Kammerjungfer fanden sich an der

Stelle beider Ovarien Cysten mit Haaren und Talgklumpen; in der Wand des linken lag ausserdem noch ein unregelmässig gestaltetes Knochenstück. Die Haare hatten alle vertrocknete Zwiebeln, verhielten sich, wie ausgefallene Kopfhaare. Die Cyste der linken Seite übertraf die der rechten bedeutend an Grösse, erreichte die eines Kindskopfes, während die andere etwa Ei-gross erschien. Auf der Oberfläche der Cyste der linken Seite befanden sich noch einige kleinere halbkuglige Cysten mit dünnern Wänden, innerhalb derselben Trabekeln und Auswüchse, aber auch Haare und Talg. Die grossen Cysten besassen glatte aber unebene Wände und schienen aus Verschmelzung mehrerer kleinen hervorgegangen zu sein. An einer Stelle fand sich eine Perforationsöffnung, wodurch die tödtliche Peritonitis bedingt war.

In derselben Zeitschrift (1850. S. 145) theilt Dr. Steinlin folgenden Fall mit.

Es handelte sich um eine Frau, bei der sich nach ihrem 5. Wochenbette ein Tumor des Leibes entwickelt hatte. Derselbe wurde als Eierstocksgeschwulst diagnosticirt und viermal punctirt. Es entleerten sich dabei im Ganzen 78 Pf. Eiter. Nachdem starb die Patientin an Lungentuberkulose und die Section ergab, dass das rechte Ovarium aus vielen grössern und kleinern Fettcysten und einem grossen Sack bestand, der mehrere Pfund Eiter enthielt. Die grössern Cysten hatten einen Durchmesser von 3—4 Zoll, die kleinern waren hanfkorngross. Das linke Ovarium enthielt kleine bis haselnussgrosse Cysten, die mit Fett und Haaren erfüllt waren. Die Innenfläche der Wandungen war glatt, zeigte einige Erhabenheiten, die theils Haare trugen, theils Zähne unter sich beherbergten. — Microscopisch zeigte die Wandung ganz die Structur des Corium. Sie bestand aus lockern Zellgewebsfasern, dicht gedrängt liegenden Bindegewebsfasern, elastischem Gewebe und Pflasterepithel. An den glatten Stellen waren die Zellen rund, an den getrübten fanden sich über einanderliegende flache Plättchen, unter denen wieder runde Zellen folgten. In der Mitte einer solchen rauhen Stelle befand sich eine warzenförmige Hervorragung mit Haaren besetzt, die in normal gebildeten Haarsäcken lagen. Ausserdem fanden sich Talg- und Schweissdrüsen.

Dr. Helfft (Neue Zeitschr. f. Geburtskunde XXXIII 2. 1852. p. 225.) fand in der Leiche eines 15jährigen Mädchens, bei der schon bei Lebzeiten eine Geschwulst beider Ovarien diagnosticirt war, nach Eröffnung der Bauchhöhle links von der Linea alba einen Eiterheerd, der die ganze linke Seite einnahm, 2 Fingerbreit oberhalb des Schambeins begann und sich ins kleine Becken hinein fortsetzte. Derselbe war vorn von der Bauchwand und Blase, hinten vom Rectum und Becken, rechts vom Uterus und Coecum, links von unter einander verklebten Dünndarmschlingen und unten von der Scheide begrenzt. Er stellte eine grosse Höhle dar und war erfüllt mit grünen Eiterflocken, die in einer grauen, stinkenden Flüssigkeit schwammen. Eine kleinere Perforationsstelle führte ins Coecum, eine grössere in den Mastdarm. In der Höhle befand sich ausserdem noch ein Rest des Ovariums an einem Stiele hängend, dessen unterer Theil 3 in einem fleischigen Anhängsel befestigte Zähne zeigte. Bei genauer Untersuchung fand man auch ein längliches Knochenstück. Das rechte Ovarium lag frei in der Leistengegend, 2 Fingerbreit über dem horizontalen Schambeinast, hatte die Grösse zweier Gänseeier und enthielt 3 mit consistentem und flüssigem Fett gefüllte Cysten. In denselben befanden sich ausserdem Ballen von 2—3 Zoll langen Haaren und eine länglich unregelmässig gestaltete Knochenplatte. Das Mikroscop zeigte die gewöhnlichen Befunde. Man fand in der Wandung Pflasterepithel, Rete Malpighi-Zellen, Bindegewebe und eine Fettschicht. Man sah auch einige fertige Haarsäcke, einige Haarkeime, zwischen den Haarbälgen Canäle (Talgdrüsen).

Einen ähnlichen Fall finden wir von Lebert beschrieben (Prager Vierteljahrsschrift 1858. 4 p. 25). — Es handelte sich hier um eine Kranke von 30 Jahren, die mit einer Anschwellung des Unterleibes und den Zeichen eines Gastrointestinal-Katarrhs ins Spital kam und nach einer symptomatischen Behandlung, die anfangs Linderung der Leiden schaffte, schliesslich an perforativer Peritonitis zu Grunde ging. Die Section ergab Hyperaemie und Oedem des Gehirns, Serum im Thorax, Tuberkel in den Lungen, Ecchymosen im Magen, Eiter im Abdomen und Entartung beider Ovarien.

Der rechte Eierstock war in eine Manneskopf-grosse Geschwulst verwandelt. Dieselbe bestand aus 3 grossen Hohlräumen, die wieder kleine Nebenhöhlen enthielten. In einem der grössern Hohlräume fand sich sehr viel Fett mit blonden langen Haaren vermischt, die zusammen einen Ballen von Mannesfaust-Grösse bildeten. An der Scheidewand zwischen dieser und der zweiten Cyste fanden sich zwei Zähne. Die zweite Cyste enthielt ebenfalls einen Faustgrossen Ballen von Haaren und geronnenem Fett, an der Scheidewand ebenfalls zwei kleine Zähne und einen dritten rudimentären. Die dritte Höhle war mit Eiter erfüllt und enthielt ausserdem Haare und Fett. An einer Stelle, wo die Perforation statt gefunden hatte, war die Wand durch ein Frankenstück-grosses Loch unterbrochen. Kleinere Nebenräume waren ebenfalls mit dickem eitrigen Exsudate und Fett erfüllt. — Das linke Ovarium hatte die Grösse einer Kinderfaust und enthielt ebenfalls eine Cyste, die mit vielen feinen blonden Haaren nebst geronnenem Fett erfüllt war. — Nach genauerer Untersuchung bestand die Wandung aus parallelen Bindegewebsfasern und Fett; darüber befand sich zuweilen Epidermis. Zuweilen fand sich im Bindegewebe wirkliches Knochengewebe; an 2 Stellen sah man grössere unregelmässige zackige Knochenplatten von 1—2 Ctm. Durchmesser, die einen lamellösen Bau, Knochenkörperchen und Kanälchen zeigten. Die Zähne durchsetzten den Knochen und wurzelten im Bindegewebe. In einem Zahn fand sich ein Zahnkanälchen mit deutlichen Gefässen. Aus der Wand der Cyste sah man Haare hervorwachsen. Hier zeigten sich in einem gefässreichen Gewebe Papillen und zwischen denselben leicht ausreissbare Haare mit Talgdrüsen. Ausserdem bot die Cyste viele grössere und kleinere zum Theil mit fettiger Masse erfüllte Hohlräume dar. Der Eiter zeigte wenig Zellen, ziemlich viel Detritus und Fett.

Als weitere Complicationen von Dermoiden des Ovariums finden sich in der Literatur einige Fälle, wo in einem Eierstock neben einander Dermoid- und Colloidcysten vorkommen.

Einen solchen Fall erzählt Dr. Martin (Berl. Klin. Wochenschr. Nr. X, p. 113. 114.), ferner Dr. Friedländer (Virchow,

Archiv f. path. Anat. Bd. 56 p. 367). Vier derartiger Fälle beschreibt Spencer Wells (Die Krankh. d. Eierstöcke, ihre Diagnose u. Behandl. v. Spencer Wells, deutsch v. Dr. Paul Grenser Leipzig 1874. p. 55). Von denselben möge folgender hier Platz finden:

Bei einem 18jährigen Mädchen wurde die Ovariotomie mit glücklichem Erfolge ausgeführt. Ein grosser Theil der exstirpirten Geschwulst bestand aus einer grossen dickwandigen Cyste, auf deren innerer Oberfläche viele andere theils gestielte, theils breit aufsitzende Cysten sich befanden. Die Basis der Geschwulst war fester. Viele Theile der Cystenwände waren knorpelig mit Ossificationscentren; die Verknöcherung war in dem obern vordern Theile weiter vorgeschritten. Der Tumor enthielt 5 solide Knochenstücke; drei davon waren abgeplattet, eins enthielt einen Zahn. Zwei andere unregelmässig gestaltete Knochen mit schiefen Fortsätzen lagen im Centrum der mehr festen Basis und bei denselben 10 Zähne. Das Innere der grossen Cyste glich der Haut, der Inhalt bestand aus einer Emulsion von Fett und Mucin, welcher Haarballen sparsam beigemischt waren. Die andern Cysten hatten alle den gewöhnlichen, colloiden Character. Die Aussenfläche der Geschwulst war sehr unregelmässig, und einige Hervorragungen communicirten mit der grossen Cyste durch kurze hohle Stiele; dünne von den Fransen der Tuben ausgespannte Membranen breiteten sich über diese Theile aus. Der Tumor wog 9 Pfund 2 Unzen und enthielt 7 Pfund verschiedener Flüssigkeit.

Ausserdem findet sich in demselben Werke noch ein Fall beschrieben, der mit dem unsrigen die meiste Aehnlichkeit hat:

Der rechte Eierstock einer operirten Frau enthielt Fett und Haare, wie ein enormer Chignon. Das linke Ovarium ums 3fache vergrössert enthielt grosse Blasen mit dunkelgefleckten Wandungen.

Hieran schliessen sich Fälle, wo Entartung beider Ovarien vorlag und zwar in der Weise, dass sich entweder beide Geschwulstarten in einem Eierstock vertreten fanden, während der andere nur den Character einer Geschwulstart repräsentirte, oder dass jeder Eierstock sowohl dermoide als

colloide Cysten zeigte. Dahin gehört folgender ebenfalls von Spencer Wells beschriebener Sectionsbefund.

Derselbe fand nämlich bei einer 37jährigen Frau, die zu spät zur Ovariotomie gekommen war, das rechte Ovarium zu einer enorm unregelmässigen Geschwulst entartet. Die obere Hälfte zeigte die gewöhnlichen Eigenschaften eines multiloculären Colloids, hatte ein grobes gefässreiches Stroma, das theilweise fettig degenerirt war und enthielt gelben colloiden Inhalt. Die basale Hälfte des Tumor war dermoid. Einzelne grössere Knochenstücke waren in die Wände eingebettet und schickten Fortsätze und Ausbreitungen in der Richtung der Septa. Ausser diesen fanden sich viele kleinere Knochen, die die Gestalt und Grösse der Alveolartheile der Kinnlade hatten und Zähne enthielten. An einigen Stellen waren die Wände knorpelig, und in dieselben waren Zähne eingepflanzt. Die Cysten waren mit einer behaarten Cuticula bekleidet und enthielten Haarballen und Fett in einer fettigen Emulsion. (Kleinere Spuren dieses Fettes waren durch die Punctionsstelle in die Bauchhöhle geschlüpft). Der Peritonealüberzug war verdickt und sehr fest adhaerent. Das linke Gänseei-grosse Ovarium bestand aus einer Reihe dünnwandiger transparenter Cysten, die mit röthlicher zäher Flüssigkeit erfüllt waren.

Von demselben Autor ist ein ähnlicher Fall beschrieben im Archiv für Gynaekologie v. Credé u. Spiegelberg (Bd. 5 S. 184.) — Sehr characteristisch sind die hier erwähnten Veränderungen in den Ovarien in dem Falle, welchen Steudel beschreibt (Inaug. Dissert. Tübingen 1854.) Letzterer Befund mag, wie er in Schmidts Jahrbüchern (Bd. 84. p. 316) referirt ist, hier wiedergegeben werden:

Es handelte sich um eine 22jährige Frau, die an einer Geschwulst des Unterleibes litt. Dieselbe brach auf und nach einer später gemachten Ovariotomie starb die Patientin an Peritonitis. Das exstirpirte linke Ovarium bestand aus 4 mehr oder weniger rundlichen von einander abgeschnürten Abtheilungen. Die vorn und in der Mitte gelegene Abtheilung, 6 Ctm. lang, 3 Ctm. breit enthielt, 1) den am wenigsten veränderten Rest des Ovariums, darin 2 corpora lutea, ausserdem mehrere $^1/_2$—6‴ grosse seröse Bläschen, offenbar

Graafsche Follikel in beginnender Umwandlung zu Cysten, 2) die früher mit der Oberfläche communicirende durch die Eiterung verödete Cyste und 3) eine Fettcyste. Die nach links gelegene rundliche 8 Ctm. grosse Abtheilung bestand aus einer mit Fett und Haaren gefüllten Cyste, in deren Höhle ein $1^1/_2$" grosses Steatom hereinragte, aus dichtem Fasernetze und Margarinkrystalle enthaltenden Fettzellen bestehend. Die nach rechts gelegene 15 Ctm. lange, 8 Ctm. breite Abtheilung enthielt eine seröse Cyste mit glatter Innenfläche und reichlichen elastischen Faserzügen der Wandung und noch 2 Fettcysten mit Haaren und einem Zahne. Die nach hinten gelegene Abtheilung endlich hatte einen nicht fettigen Inhalt, dagegen eine cutisartige Wandung mit Haarbälgen, Haaren und von Fett strotzenden Talgdrüsen, an einer Stelle der Wandung einen Backzahn. Dieser Stelle gegenüber befanden sich reichliche einfache und verästelte Zotten, bestehend aus structurloser Membran, Zellen, Fasern und wahrscheinlich Gefässschlingen. — Das rechte ebenfalls vergrösserte Ovarium enthielt eine seröse Cyste, in welche ein knotiger Höcker hineinragte; dieser bestand aus zahnfleischartigem Gewebe mit reichlichen eingebetteten oder hervorragenden Zähnen in verschiedenen Entwicklungsstufen. Ausserdem enthielt dieser knotige Höcker rundliche Knorpelkerne mit gallertigem Mark und einer Bindegewebshülle; ein Theil des Höckers hatte eine cutisartige Oberfläche mit Haaren und Talgdrüsen.

Von nicht geringem Interesse sind ferner zwei Praeparate von Ovariengeschwülsten, welche Haffter beschreibt (Inaug. Dissert. Leipzig 1874.)

In dem ersten Praeparate war das rechte Ovarium durch zahlreiche Adhaerenzen an den nach rechts gezogenen, anteflectirten Uterus und die Blase befestigt, zeigte ausserdem noch Reste von ehemaliger Verbindung mit den übrigen Bauchorganen. Es bestand aus einer Kindskopf-grossen Cyste. Eine der normalen Lagedes Ovariums entsprechende verdickte Stelle der Wandung stellte den Rest dieses Organes dar. Die Cyste war in 2 unregelmässige Abtheilungen getheilt, zeigte an einigen Stellen und namentlich in der Gegend des atrophischen Ovariums zottige Fortsätze, die Haare auf

ihrer Spitze trugen. Im glatten Theil der Innenfläche waren keine Haare zu entdecken. In der Wandung fand sich eine rechteckige Knochenplatte mit 2 fest angelötheten Zähnen, von denen der eine die Wand noch nicht durchbrochen hatte. — Ebenso war das linke Ovarium zum Theil in eine apfelgrosse Cyste verwandelt, die durch Adhaerenzen an die hintere Blasenwand befestigt war. Der Rest des Ovariums war mit einer Menge Stecknadel- bis Hanfkorn-grosser Cysten mit breiigem oder serösem Inhalt besetzt, welche mit der Hauptcyste communicirten. Die Hauptcyste wurde durch eine sichelförmige Leiste, eine Duplicatur der innern Cystenwandschichten, in zwei unvollkommne Theile getheilt. An dieser Leiste beschreibt Verfasser einen fast nussgrossen unregelmässigen Tumor, dessen Peripherie mit 3—6 mm langen zottigen Auswüchsen besetzt war und in seinem Innern kleine makroskopisch kaum sichtbare Hohlräume enthielt. Die Wand der Cyste war glatt, zeigt hier und da Kalkeinlagerungen oder dünne Knochenplättchen. Einige kleine taschenartige Ausbuchtungen waren mit gelblichem breiigen Inhalt erfüllt. — Die mikroskopische Untersuchung des rechten Ovariums ergab, dass die Wand aus Bindegewebe bestand, welches mit elastischen Fasern untermischt war. Unter der äussersten Bindegewebslage befand sich Fett, in der innersten drüsenartige Gebilde, ab und an Haare und Papillen, die meist rundzellig infiltrirt und zuweilen mit Epithel bekleidet waren. — Von grossem Interesse sind die Befunde im linken Ovarium. Hier fand Verfasser schönes Epithel, die obersten Lamellen desselben verhornt. Diese Lamellen bildeten theils eine fein gefaserte Schicht, theils waren sie abgehoben, oft zwiebelartig zusammengerollt oder spiralförmig aufgewunden. Unter der Hornschicht befanden sich schöne Rete Malpighi-Zellen, die in Wucherung begriffen sich theils in Form von Kolben oder Kegeln in die Tiefe senkten, theils in Form von Pyramiden über das Niveau erhoben. Diese Kolben bildeten an andern Stellen die Anlage zu Haaren, und konnte Haffter die verschiedenen Entwicklungsstufen des Haares von der ersten Anlage bis zur Differenzirung in Schaft und Scheide, daneben die Anfänge von Haarbalgdrüsen genau beobachten. Wieder in andern

Theilen sah Verfasser den Anfang von Schweissdrüsen und ausserdem eine Menge von Epithelwucherungen, von denen noch nicht zu sagen war, was aus ihnen werden sollte. Auch wo besondere Zapfen fehlten, wucherten doch die Rete Malpighi-Zellen im Bindegewebe. — Viele fertige Talgdrüsen, oft in Wucherung begriffen (Adenome) und auch isolirte Schweissdrüsen mit horizontal verlaufenden Ausführungsgängen waren zu sehen. Ausserdem fanden sich auf allen Schnitten des Tumors kleinere mit Epithel bekleidete Hohlräume, das zuweilen mit dem Rete Malpighi im Zusammenhang stand. Im Ovarium waren ferner eine Menge von Cysten, deren Zwischengewebe reich an Kernen war.

In dem zweiten von Haffter beschriebenen Präparate enthielt das linke Ovarium zwei Cysten, eine von der Grösse einer Nuss, eine von der Grösse eines Kirschkerns. Beide Cysten waren leicht aus dem umgebenden Eierstocksparenchym auszuschälen. Die grössere Cyste war durch eine Leiste in zwei Abtheilungen geschieden. Diese Leiste war mit feinen Grübchen, die den Austritt der nicht mehr vorhandenen Haare anzeigten, besetzt und zeigte auf dem Durchschnitt viele kleine Cysten. Im Uebrigen war die Innenfläche der Wandung glatt, an derselben klebte etwas Talgmasse. — Die kleinere Cyste enthielt einen mit spärlichem Talg vermischten Haarknäuel, der aus feinen weisslich blonden 15—18 Ctm. langen, an der Innenwand der Cyste festsitzenden Haaren bestand. Die Haare sassen an einer rundlichen Stelle besonders dicht zusammen, während sie an der übrigen Wand der Cyste nur spärlich vorhanden waren. — Das Eierstocksparenchym zeigte ausserdem noch kleinere Cysten mit glatter Innenwand. — Das rechte Ovarium trug eine apfelgrosse Cyste. Dieselbe war durch eine aus einer Duplicatur der Innenwand gebildete Falte in eine kleinere und eine grössere Abtheilung getheilt. Die Falte war an einer Stelle zu einem nussgrossen Tumor angeschwollen. Die beiden letzteren Gebilde, sowie die Wandung der kleinern Cystenabtheilung waren mit einer Menge circa 8 Ctm. langen Haaren besetzt. In der Tiefe befanden sich einige unregelmässige Körper, wahrscheinlich

Knochen. Die Innenwand der grössern Cystenabtheilung war glatt und mit spärlichen Haaren besetzt. — Microscopisch bestand die Wandung der kleinern Cyste des linken Ovariums aus dünnen Bindegewebe, dazwischen waren Haarschäfte ohne Scheiden zu erkennen. Der Haar-tragende Theil der Cyste zeigte Epithel, Talgdrüsen und Haarbälge. In der Wand der grösseren Cyste fanden sich Papillen mit Epithel bekleidet, Knäueldrüsen, Talgdrüsen und Haare. Die Wand bestand aus Bindegewebsfasern, welche in der Tiefe in grosser Regelmässigkeit die Form der Oberfläche wiederholten. Die Verbindung zwischen Cyste und Eierstocksparenchym bestand aus lockeren Zellgewebe. Das Gewebe des Ovariums war in der Gefässzone stark entwickelt, von Follikeln war nichts zu sehn. — Im rechten Ovarium fand sich schönes Epithel (Epidermis u. Rete Malpighi), darunter Talgdrüsen, die durch Septa in Acini getrennt waren. Einige Drüsen hatten grosse Aehnlichkeit mit Milchdrüsen; der Inhalt derselben war Fett. Ausserdem fanden sich Knäueldrüsen und Haare mit Talgdrüsen. Unter dem Drüsenlager folgte Fettgewebe, der übrige Theil der Wandung bestand aus Bindegewebe.

Sehr ausführlich theilt Flesch (Würzb. Verhandl. 1872 III 2 p. 111 ff.) den Sectionsbefund in der Leiche einer nach Ovariotomie verstorbenen Frau mit.

Das Wichtigste des Befundes mag hier kurz wiedergegeben werden:

Das linke Ovarium war zu einer grossen Geschwulst entartet, die ein Convolut von Cysten der verschiedensten Grösse darbot. Die Consistenz der trennenden Balkennetze war sehr verschieden, theils hart und fest, wie bei scirrhösen Geschwulsten, theils fast speckig-weich. Der Inhalt der Cysten war bald serös, bald colloid mit zahlreichen abgestossenen Epithelien untermischt. In andern Cysten waren weisse breiige Massen enthalten, die aus Fetttropfen, Cholestearinkrystallen und Epidermisschuppen bestanden. Solche breiige Massen waren stellenweise in den serösen mit enthalten. Die festeren Massen zeigten mikroscopisch den Character der gewöhnlichen Cystoide; in einem Schnitt glaubte Verfasser Schweissdrüsen zu sehn und bemerkt, dass der

Operateur Dr. Bockenheimer während der Extirpation der Geschwulst Knochen zu fühlen geglaubt habe. — Das rechte Ovarium, zu einer bei Weitem kleinern etwa Hühnerei-grossen Geschwulst entartet, hing an einem dünnen Stiel, der schon von zahlreichen kleinen Cysten durchsetzt war. Die an diesen angrenzende Masse enthielt zahlreiche Cysten, die die Grösse des Graafschen Follikels bedeutend übertrafen. An dem vom Stielansatz entfernteren Theile erreichten die Cysten schon die Grösse von Erbsen. Das Ende der Geschwulst bildete eine Cyste von 2 Ctm. Durchmesser, deren Inhalt ein seröses Fluidum bildete, in welchem breiige Massen suspendirt waren. In dieselbe ragte von der festern Tumormasse her eine erbsengrosse Masse, die wieder eine kleine Cyste einschloss. Am Ansatz dieser Masse wuchsen mehrere Haare hervor. Die ganze Geschwulst zeigte auf dem Durchschnitt zahlreiche Cystenräume, die Zwischensubstanz war dünn und ziemlich derb; an einzelnen Stellen waren Knochen eingebettet. Die Cysten enthielten speckartige Massen, die von gleicher Beschaffenheit waren, wie die in die grössere Cyste hineinragende kuglige Masse. Die Massen enthielten wieder kleinere Cysten, waren durchsetzt mit Fett und als Analogon des Paniculus adiposus aufzufassen. Ueberall enthielten die Massen Haare, Talgdrüsen etc. Die übrigen Cysten waren zum grossen Theil mit einer einfachen glatten Membran ausgekleidet, an manchen Stellen liess sich schon makroskopisch eine sammtartige Beschaffenheit erkennen. — Microscopische Untersuchung: Flesch beschreibt zunächst die Cysten, welche den gewöhnlichen Ovarialcysten gleichen. Er fand in der Wandung oft Schläuche. Diese, wie überhaupt die Innenfläche der Cysten waren ausgekleidet mit Cylinderepithel, zwischen welchem sich zuweilen bald mehr bald weniger Becherzellen fanden. Da wo Becherzellen vorhanden waren, war der Inhalt consistenter und zeigte sich mikroskopisch als körniger Detritus fettig degenerirter Epithelien und Eiterzellen. Zuweilen fanden sich papilläre Excrescenzen, öfter drüsige Sprossungen. Das Epithel der Papillen entsprach dem der Cystenwandungen. Neben dem Cylinderepithel war noch Epithel von kubischer Form, ja sogar Plattenepithel vorhanden. Als besondern

Befund hebt Flesch noch das Vorhandensein von Flimmerepithel hervor. Sonst gleicht der Befund vollständig dem der sonst beschriebenen gewöhnlichen Cysten. Von den complicirten Bildungen gibt Flesch folgende Beschreibung: „Sie sind Epithelanhäufungen ausgehend von den gewöhnlichen Cystenepithelien, die sich bald in ein gewöhnliches vielschichtiges Plattenepithel umwandeln, bald zu Perlkugeln angehäuft sind, bald in echte Epidermis mit Haaren und Drüsen, auch in ein drüsiges Schleimhautepithel übergegangen sind. Allen diesen Bildungen liegt das Cylinder- oder Plattenepithel der gewöhnlichen Cysten zu Grunde, welches unverändert persistirt. Wir treffen daher, wo mit Cylinderepithel ausgekleidete Cysten den Ausgangspunkt für jene complicirten Gebilde darstellen, die Perlkugeln umgeben von einem Kranz von Cylinderepithel, die Epidermis aufsitzend auf cylindrischen Zellen des ursprünglichen Cystenepithels u. s. w.“ Flesch beschreibt nun der Reihe nach die erwähnten Epithelanhäufungen, es würde mich zu weit führen wenn ich die ganze Beschreibung hier wieder geben wollte. Das Stroma bestand aus Bindegewebe. In der Umgebung der Dermoidcysten fand sich viel Fett gleich dem Panic. adip Im Bindegewebe waren spongiöse Knochen eingebettet, die theils fertig, theils in Bildung begriffen waren. Das bindegewebige Stroma war von den Epithelsprossungen durch eine Tunica propria abgegrenzt. Das Bindegewebe der Haarpapillen war durch grossen Zellenreichthum ausgezeichnet. An manchen Stellen waren in das Stroma grosse Epithelien ähnliche Zellen eingestreut.

Schliesslich mögen hier noch einige Fälle wiedergegeben werden, wo sich mit Dermoidcyste des Eierstocks complicirt ein Carcinom im andern Eierstock oder in entferntern Organen fand. Dr. Heschl theilt folgenden Fall mit (Prager Vierteljahrsschrift 1860. 4. p. 51):

Man fand in der Leiche einer 45 Jahre alten Frau, bei der man auf die Diagnose eines Ovarientumors hin von der Scheide aus mit ungünstigem Erfolge punctirt hatte, neben einigen uns hier nicht interessirenden Veränderungen in andern Organen, im Unterleibe eine Kindskopf-grosse Cyste Diese gehörte dem linken Ovarium an, war mit der Umge-

bung durch Adhärenzen vielfach verklebt. Sie enthielt in ihrer Höhle eine schmierige fettige Substanz nebst einem apfelgrossen Büschel von verfilzten lichtbraunen Haaren. Die Innenfläche der Wandung war hier und da mit Haaren besetzt, uneben schmutziggrau, oft mit Jauche bekleidet, darunter ulcerirend. An der linken Seite der Wandung fand sich ein Knochenstück mit 6 ausgebildeten und einem rudimentären Zahn. Die Wand bestand überall aus Bindegewebe, zeigte aber an den eben bezeichneten rauhen Stellen unter dem Mikroskop cutisartige Flecken (Haare und Talgdrüsen). — An der rechten Seite bestand die Wandung aus einer höckrigen graurothen Masse von der Grösse einer Mannesfaust. Dieselbe zeigte auf dem Durchschnitt ein acinöses Aussehn und enthielt rahmähnliche Flüssigkeit. Nach Aussen war diese Masse durch eine von oben nach unten verlaufende Furche abgegrenzt, während die im Zerfall begriffenen tiefen Schichten in die Cystenwand sahen, sodass sie von dem Fettbrei aufnahmen. Diese Geschwulst zeigte sich unter dem Mikroskop als eine medullare, bestand aus Bindegewebe und einer Menge eingestreuter Zellen. Sie war schon destruirend in die Darmwände vorgedrungen.

Ferner beschreibt Dr. Heschl eine Complication von Dermoidcyste eines Ovariums mit Colloidcyste des andern und Medullarkrebs der Lunge in der Leiche einer 50jährigen Frau (Wien. Zeitschrift VIII I. 1852. p. 151.):

Das Carcinom betraf die linke Lunge. Das linke Ovarium enthielt eine Ei-grosse Colloidcyste, das rechte eine Kindskopf-grosse mit dichtem Haarfilz und schmierigem Talg ausgefüllte Cyste. Eine über Thaler-grosse Stelle der Wand hatte die Beschaffenheit der Cutis und trug blonde Haare. Diese wurzelten in der Mitte, wo sie dichter und länger waren im subcutanen Gewebe, in der Peripherie, wo sie kleinen Wollhaaren glichen in der Haut selbst. Talgdrüsen standen theils in Verbindung mit den Haarbälgen, theils mündeten sie frei in die Cyste. Zwischen den Haaren und Talgdrüsen der Peripherie der erwähnten cutisartigen Stelle beschreibt Heschl sehr schön ausgebildete Schweissdrüsen, die mit Epithel und einer durchsichtigen kleine schmale Kerne enthaltenden Membran versehn waren. Einmal sah er

die Ausführungsgänge zweier Drüsen sich zu einem vereinigen. Ausserdem fand sich unterhalb dieser Stelle in der Wand noch ein kleiner hufeisenförmiger Knochen, der durch eine normale Beinhaut und lockeres Zellgewebe mit der Wand in Verbindung stand. Er hatte zackige Fortsätze, mit denen hanfkorngrosse keilförmige Knorpel, mit lockeren Gelenkkapseln versehn, deutlich articulirten.

Von Levin (Mon. Schr. II 1853. pag. 154) wird ein Fall mitgetheilt, wo sich im rechten Ovarium eine Dermoidcyste von 12 Zoll Durchmesser befand. Die Leber war von einem Fungus medullaris ergriffen.

Aehnlich ist ein Sectionsbefund, den Dr. Eichwald beschreibt (Würzb. Med. Zeitschrift V 1864. p. 419.)

Bei einer 24jährigen Soldatenfrau war die Diagnose auf eine Geschwulst des linken Ovariums und einen daneben bestehenden Ascites, abhängig von einer Leberaffection gestellt. Nach 4maliger Punction unterlag die Patientin ihren Leiden und die Obduction ergab Folgendes: Das Netz zu einem glatten Bindegewebsstrang entartet vielfach mit der Bauchwand verwachsen, enthielt rundliche graue halbdurchscheinende Knötchen von der Grösse eines Hanfkorns bis einer Erbse. Das Netz war nach hinten mit einer grossen Geschwulst verbunden; durch die Adhaerenzen entstanden mehrere Räume, die unter sich und mit dem von 20 Pfund einer gelblichen Flüssigkeit erfüllten Bauchhöhlsack comunicirten. Die Geschwulst hatte fast alle Organe aus ihrer Lage verdrängt und war aus dem linken Ovarium hervorgegangen. Sie hing durch einen die Gefässe enthaltenden Stiel mit dem Uterus zusammen. Der linke Eileiter lag der untern Fläche der Geschwulst an. Die Geschwulst war eiförmig, mit dem spitzen Ende nach oben gekehrt. Ihr Umkreis betrug 80 Ctm., ihr Gewicht 21 Pfund. Die Oberfläche war höckrig mit Cysten von Haselnuss bis Faustgrösse besäet. Diese Cysten waren zu traubenförmigen Massen zusammengehäuft. Die grössern enthielten seröse Flüssigkeit, die kleinen dicke weissliche oder bräunliche schleimige Masse. Auf dem Durchschnitt bestand die Geschwulst aus ähnlichen Räumen, die theils seröse Flüssigkeit, theils dicken Schleim, theils gelbliche Talgmassen mit Knäuel dunkler bis 8 Ctm.

langer Wollhaare enthielten. Die Scheidewände bestanden aus Bindegewebe, enthielten auch Knochen. Es fanden sich 20 Knochen, viele mit Zähnen von der Gestalt der Milchbacken- oder Eck- und Schneidezähne besetzt, von Bindegewebe überzogen. Die Innenfläche der serösen Cysten war weich und glatt, die der Dermoide fest, uneben mit trichterförmigen Oeffnungen, den Mündungen von Schweisskanälen versehn. An einigen Stellen befanden sich Haare, an andern der Lage der Zähne entsprechende Erhabenheiten. — An der atrophischen, aber hyperaemischen Leber fand sich am rechten Lappen ein faustgrosser Encephaloidknoten, der von einer festen Bindegewebskapsel umgeben war. Auf dem Durchschnitt war der Krebs gelblich, weich, saftarm. — (Milz hyperämisch, Magendarmkanal katarrhalisch afficirt, Nieren anämisch, Nierenbecken und Harnleiter erweitert, Herz atrophisch, Lungen anämisch, in den untern Lappen carnificirt, Gehirn anämisch, leicht ödematös.) — Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Knötchen im Netz Alveolen darstellten, die mit Kernen und schleimiger Masse erfüllt und in ein lockeres Bindegewebsnetz eingebettet waren. Der Krebs bestand aus einem zarten Bindegewebsnetz, dessen Maschen gelblich schmierige aus rundlichen fettig zerfallenen Zellen bestehende Massen begrenzten. Die Wandung der grössern Cyste der Eierstocksgeschwulst enthielt kein Epithel, die der kleinern Cylinder- und Flimmerepithel. Der Inhalt enthielt Fettropfen und Kerne. Der Inhalt der Dermoidcysten bestand aus Hornzellen, Fett und Cholestearin. Die Wandungen zeigten Talgdrüsen, Haarwurzeln, Schweissdrüsen und Papillen.

Nach der Zusammenstellung dieser Fälle will ich jetzt noch im Kurzen das, was über die Aetiologie der Dermoidcysten bekannt ist, oder vielmehr die Hypothesen, welche über die Entstehung derselben aufgestellt sind, hier wiedergeben. Wenn auch über das Wesen der Geschwülste im Allgemeinen in den letzten Decennien unsere Kenntnisse wesentlich bereichert sind, und auch über die Dermoidcysten von vielen Gelehrten ebenso geniale, wie fassbare Hypo-

thesen aufgestellt sind, so kann man doch keineswegs die Behauptung wagen, dass der Beweis für die Richtigkeit derselben geliefert sei. Viele Autoren wagen vor der Hand noch gar keine Erklärung zu geben. Spencer Wells, welcher doch hinreichend Gelegenheit gehabt hat, diese Missbildungen zu studiren, sagt nur (l. c. p. 53.), „dass die bildende reproductive Kraft, welche den Geweben der Körpers innewohnt in der Production dieser Missbildungen so thätig sei, wie in der Erzeugung multiformer krankhafter Gebilde, welche überall im Körper unter Umständen auftauchen, deren vernünftige Erklärung wir schuldig bleiben müssen." — Noch im vorigen Jahrhundert glaubte man, dass es Magier, Zauberer oder Teufel seien, die solche Dinge in den Leib der daran Leidenden gebracht hätten. Nachdem wurde besonders von Heister die Ansicht aufgestellt, dass die in den Dermoidcysten des Ovariums vorkommenden Gebilde Reste eines Foetus seien, der bis auf diese weniger leicht zerstörbaren Theile wie Haare, Knochen, Zähne resorbirt sei. Diese Erklärung, wonach also diese Missbildungen als Producte einer ovarialen Schwangerschaft aufzufassen sind, hat lange gegolten und wird auch von Haller, Cruveilhier und andern verteten. Meckel (Path. Anat. II 2. Leipzig 1818 p. 270) sagt, „dass die Zahnbildung und wahrscheinlich auch die Haarbildung in diesen Cysten immer als ein sehr ungelungener, bisweilen durch die Einwirkung des Mannes veranlasster Zeugungsversuch anzusehn sei, dass diese Theile demnach zu dem enthaltenden Organ und dem ganzen Organismus in einem Verhältniss ständen, welches mit dem des Embryo zum mütterlichen Organismus übereinstimme." Andere sagten, man habe die Dermoidcysten als „Foetus in foetu" aufzufassen. Beide Erklärungsweisen über das Wesen der Dermoidcysten sind längst verworfen; denn als man diese Missbildungen auch in den Leichen von jungfräulichen Personen und sogar von Kindern entdeckte, konnte von der Annahme einer verunglückten Schwangerschaft nicht mehr die Rede sein. Auch die Geschwulst als einen „Foetus in foetu" aufzufassen war nicht haltbar, „weil diese Gebilde einmal selten sind und ferner, wenn sie vorkommen deutliche Theile eines Foetus enthalten, die nicht nur ihrer Textur, sondern auch

ihrer Form nach auf wirkliche Foetus-Reste hinweisen.“ (Heschl, Prager Vierteljahrsschrift. 1860 4. pag. 59.) —

Interessant ist die Erklärung, welche im Archiv f. Physiologie v. Reil u. Autenrieth (VII pag. 263 ff.) gegeben wird. Jede Geschwulst entsteht nach der dort vertretenen Anschauung aus einem indifferenten lymphatischen Stoff und nimmt wesentlich danach einen verschiedenen Character an, jenachdem sie sich mehr oder weniger einseitig polarisch entwickelt. Je länger die Afterorganisation lebt, desto mehr entwickelt sich ihr untergeordneter Stoff in verschiedene Theile, und je günstiger die Bedingungen für die Entwicklung der Afterorganisation sind, desto tiefer steigt auch bei ihr von dem einfachen allgemeinen Gegensatz die Bildung in untergeordnete Gegensätze herab. Diese Bedingungen sind für die Afterorganisationen des Eierstocks, der in der Mitte des Beckens ringsum vom belebten Organismus eingeschlossen ist, am ehesten gegeben. Die Bildungspolarität entwickelt sich nun in der Weise, dass der unzersetzte organische Stoff sich in einen festen Stoff und in Flüssigkeit theilt, dass die Afterorganisation des Eierstocks demnach sich in Hydatiden neben Steatomen und Zellen, die Knorpel und Knochensubstanz enthalten entwickelt. „Der Hydrogenpol, der aus Lymphe mehr oder minder reines Fett oder Talg entwickelt, wird bei längerem Leben als untergeordneten Gegensatz ein Product veranlassen, das zwar durch leichte Verbrennlichkeit durch vieles Hydrogene, das es in seiner Mischung gebildet enthält, seinen überwiegenden negativen Character zeigt, das aber durch strahligte Bildung, durch Härte, durch Aufnahme vieler oxydirten Theile oder Rückbleibsel des gelinden Verbrennungsprocesses, der das Leben der warmblütigen Thiere begleitet, eine untergeordnete positive Polarität erweist. So wie der Knochen als untergeordneten Gegensatz öligtes Mark enthält, so scheinen Talgansammlungen oder Talgdrüsen als untergeordneten Gegensatz Haare zu erzeugen.“ In weiter Auseinandersetzung wird nun durch das Gesetz der Polarisation die Bildung der Knochen und Zähne zu erklären versucht; es würde mich zu weit führen, wenn ich die ganze Entwicklung der doch längst verlassenen Ansicht hier vorführen wollte, und ich

begnüge mich daher damit, eine Andeutung des hier verfolgten Ideenganges gegeben zu haben. —

Genauere Kenntnisse schien man in unserer Zeit über die Dermoidcysten des Ovariums erlangt zu haben, als man von dem Wesen dieser Geschwülste an andern Theilen des Körpers einige Einsicht bekam. Heschl (l. c. p. 48—54) wies für einige Dermoidcysten mit Sicherheit nach, dass sie ihr Entstehn Einstülpungen der Cutis verdankten. Remak nahm dies auch ohne Weiteres für die Dermoidcysten des Ovariums an, während schon Heschl bemerkte, dass diese Erklärung für die gleichen Gebilde im Eierstock vielleicht nicht anwendbar sei. Dagegen erklärten sich besonders auch Klebs und Waldeyer indem ersterer hauptsächlich dagegen geltend machte, dass diese Theorie das Auftreten von Theilen des Centralnervenapparats, von Muskeln und Fettgewebe nicht zu erklären im Stande sei. Waldeyer (Die epithelialen Eierstocksgeschwülste, insbesondere die Cystome pag. 54) suchte im Graafschen Follikel die Lösung des Räthsels. Schon vor ihm hatten einige darauf hingewiesen. So fand Steinlin (Zeitschrft. f. ration. Med. v. Henle u. Pfeuffer IV. S. 151) als erste Anlage einer Fettcyste an der Stelle des Graafschen Follikels ein kleines hanfkorngrosses fleischartiges Klümpchen, das er für den Sack des Graafschen Follikels hielt. Auch Dr. Helfft (N. Zeitschrft. f. Geburtsh. XXXIII, 2. 1852. pag. 225) hielt es für möglich, dass die Ovula oder Graafschen Bläschen die Grundlage der Dermoidcystenbildung abgebe. Rindfleisch bemerkt (Path. Gewebelehre 2. Aufl.), dass die Eigenschaft der Ovarien als Generationsdrüsen vielleicht bei der Entstehung der Dermoide eine Rolle spiele. Nach Waldeyers Darstellung nun ist die Dermoidcyste als ein Product des Epithels im Graafschen Follikel anzusehn. Da aus jeder Epithelzelle unter Umständen eine Eizelle werden, und aus dieser Eizelle der Foetus mit allen seinen Gebilden entstehen kann, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass auch aus der Epithelzelle andere Zellencharactere, wie sie selbst sind hervorgehn; da ferner das Hornblatt das erste Resultat der Furchung ist, so kann man nach Waldeyer ohne Anstand annehmen, dass die Haare, Zähne u. s. w. Producte der Entwicklung dieser Zellen sind.

Dass eine Einwirkung des männlichen Saamens unbedingt statt finden müsse, um der Zelle die Richtung zur Bildung in der eben erwähnten Weise zu geben, hält W. nicht für nöthig und stützt diese Ansicht auf die Beispiele parthenogenetischer Entwicklung, besonders auf die Mittheilungen von Hensen über die Züchtung unbefruchteter Eier beim Kaninchen (Centralbl. f. med. Wissensch. Berlin 1869 pag. 403). Waldeyer zählt die Dermoidcysten daher zu derselben Kathegorie wie die Myxoidcystome und lässt zwischen der Entwicklung dieser beiden Geschwulstarten nur den Unterschied gelten, dass die Zellenabkömmlinge in letzteren denselben Character an sich tragen, wie die Mutterzellen, während dieselben in ersteren einen epidermoidalen Character annehmen. Aehnlich glaubt auch Veit (Krankh. d. weibl. Geschlechtsorgane), dass die Dermoidcysten aus Umwandlung des Graafschen Follikels hervorgehen, und Mayweg (Entwicklungsgesch. d. Cystengeschw. d. Eierst. Bonn 1868, gekrönte Preischrift, p. 49.) sagt, dass durch eine Schleimhaut mit so indifferenten Epithel, wie dem des Graafschen Follikels alles gegeben sei, was zur Bildung von Haaren und Zähnen nothwendig sei. — Gegen Waldeyers Ansicht hebt Flesch (Verhdlg. d. phys. med. Gesellsch. i. Würzburg 3. 1872. pag. 128) folgende Momente hervor: Einmal müssen nach Waldeyers Theorie für die Dermoidcysten in den verschiedenen Organen dreierlei besondere Entstehungsweisen angenommen werden, eine besondere für die Eierstocksdermoide, eine besondere für die, welche nach Heschl als Resultate der Einstülpungen der Cutis aufzufassen sind und eine für die Dermoidcysten in andern Organen, wie Hoden, Lunge, für die die beiden erwähnten Erklärungen nicht passen. Ferner können die Mittheilungen von Hensen nicht auf die Follikel ausgedehnt werden, da es sich bei dem von diesem Autor angestellten Versuchen keineswegs um eine Entwicklung des Eies zu weitergehenden Theilungsproducten, sondern nur um eine einfache Abschnürung des Protoplasma handelt; auch kann die Eizelle nicht dem Epithel des Graafschen Follikels gleichgestellt werden. Schliesslich hebt Flesch hervor, dass der Knochen doch entschieden als Product der Bindegewebszellen und nicht des Epithels aufzufassen sei. Flesch stimmt

darin mit Waldeyer überein, dass er die Dermoidcysten in eine Kathegorie mit den gewöhnlichen Colloidcysten rechnet. Er sucht in seiner Arbeit die Virchow'sche Ansicht (Arch. f. path. Anat. 8. p. 393), wonach eine Verwandschaft zwischen den Cholesteatomen und Dermoidcysten einerseits und zwischen den gewöhnlichen Cystoiden und den Dermoidcysten andererseits angenommen wird, zu begründen und benutzt dazu den Fall, welcher oben (pag. 26) mitgetheilt ist. Er beschreibt Uebergänge zwischen Epidermiszellen- Perlkugeln- und Cylinderepithelien - haltigen Cysten. Die Haare fasst er auf als modificirte Epithelien und die Knochen als modificirtes Bindegewebe. — Danach würden wir nun für das Entstehn von Dermoidcysten im Allgemeinen zwei Erklärungen und in Folge dessen auch 2 Arten dieser Geschwulstformen haben. Die einen sind Producte von Cutiseinstülpungen, die andern, welche im Eierstock und in andern Organen, wie dem Hoden vorkommen, (Deutsche Klinik 1859. S. 197) modificirte Cysten, deren Bindegewebe und Epithel sich zu systematischen Gebilden umgewandelt hat (systematoide oder teratoide Geschwülste Virchow, Geschwulstlehre I pag. 121 u. 122).

Bei dieser Theorie bleiben aber immer einige Eigenthümlichkeiten der Dermoidcysten, wie auch Flesch zugiebt, räthselhaft. Denn wie kommt es, dass diese Geschwulstart sich grade so häufig im Eierstock findet? wie ist es zu erklären, dass gradezu Organe, wie Hautstücke, Zähne mit ihren Alveolen, Muskeln, Nerven ja Darmähnliche Gebilde sich hierin repräsentirt finden? — Da nach den Gesetzen der Entwicklung jedes Organ aus einem bestimmten Keimblatt stammt und nicht zufällig bald Abkömmling des einen bald des andern ist, so kann man wohl hieraus den Rückschluss ziehn, dass da, wo sich Organe finden, Theile derjenigen Keimblätter vorhanden gewesen sein müssen, aus denen sie hervorzugehn pflegen. Dieser Ueberlegung kommen die Resultate der Untersuchungen zur Hülfe, welche His über die Entwicklung der Harn- und Geschlechtsorgane im Embryo angestellt hat (Archiv f. Mikrosk. Anat. pag. 161). Derselbe fand neben der Medullarplatte eine tiefe, neben ihr eine zweite seichtere Einbuchtung des obern

Keimblattes. Beide Falten drängen sich an das mittlere Keimblatt an, erscheinen hier dicker, als das eigentliche Hornblatt; es findet hier jedenfalls eine besondere Zellenwucherung statt, an der sich wahrscheinlich das Drüsenblatt auch betheiligt. Diese Stelle entspricht genau derjenigen, wo man bald nachher den Urnierengang dicht unter dem Hornblatt liegen sieht. „In diesem sogenannten Hischen Axencylinder findet nun (Klebs, path. Anat. pag. 813), da die Sonderung in Darm, Chorda, Medullarrohr, Urwirbelkörper und Genitalanlage erst später stattfindet, ein Ineinanderwachsen der Elemente der Foetalanlage statt, wie es in denjenigen Theilen, welche sich in Keimblätter spalten, nicht mehr möglich ist.“ Aus dem durch diesen Vorgang bedingten Gemenge der Zellen der verschiedenen Keimblätter ist es erklärlich, wie sich die verschiedensten Organe hier bilden können, wenn die verirrten Zellen einen Anstoss zur Production erhalten. Auch die Häufigkeit der Dermoidcysten im Eierstock ist damit erklärt. Diese Ansicht über die Entstehung der Dermoidcysten des Eierstocks ist wohl diejenige, welche am meisten Anerkennung findet und auch von Schroeder (Ziemssen, Spc. Path. und Therap. Frauenkrankheiten pag. 400) vertreten wird. Nach dieser Theorie würden dann also die Eierstocksdermoide wieder in eine Cathegorie mit denjenigen zu bringen sein, welche als Resultate von Cutiseinstülpungen in andern Körpertheilen aufzufassen sind. Auch wäre es denkbar, dass die Dermoide des Hodens, der analogen Drüse beim Manne auf dieselbe Weise ihre Erklärung fänden, wie die des Eierstocks.

Während wir uns bisher nur mit dem pathologisch-anatomisch interessanten Theil unseres Falles beschäftigt haben, sei es mir gestattet zum Schluss noch auf ein Moment während des klinischen Verlaufes hinzuweisen, welches ungewöhnlich erscheint.

Es muss uns hier nämlich das Verhalten der Menstruation besonders auffallen. Ist dieselbe auch zeitweise unregelmässig gewesen, indem sie bisweilen lange Zeit ganz ausblieb, dann wieder profus erschien, so hat sie dazwischen doch oft wieder ihren regelmässigen Typus angenommen,

und fast ein Vierteljahr lang vor dem endlichen gänzlichen Aufhören war sie vollständig regelmässig.

Nach der von den meisten Autoren anerkannten Theorie, wonach die Menstruation die Folge der Reifung eines Eies ist, würden wir von vornherein bei der Entartung beider Eierstöcke, wie sie hier vorlag, nicht ein regelmässiges Auftreten, sondern ein gänzliches Verschwinden der Periode erwarten; denn an eine Production von Eiern konnte in unserm Falle doch wohl kaum noch gedacht werden. Unser Fall steht mit seiner Eigenthümlichkeit jedoch nicht allein da, es findet sich ein ähnliches Verhalten der Menstruation in der Literatur mehrfach beschrieben, und meistens ist es nach doppelter Ovariotomie beobachtet. Diese Fälle, welche jedoch wohl als Ausnahmen von der Regel aufzufassen sind, sind von Beigel (Lehrb. d. Krankh. d. weibl. Geschl. I, p. 298 ff.) dazu benutzt, um eine neue Theorie der Menstruation zu begründen. Ich will dieselben, wie sie dort mitgetheilt sind, in der Hauptsache hier noch wiedergeben.

„Dr. Atlee operirte am 17. April 1854 eine 35jährige Frau. Dieselbe war zuerst in ihrem 12. Jahre menstruirt, heirathete im 18. und wurde Mutter von 6 Kindern, deren jüngstes jetzt 4 Jahr alt war. Nach der Geburt des Letztern blieb ihr Unterleib vergrössert und wuchs bis zum 17. März 1852, als die Anschwellung plötzlich verschwand, und sich ein heftiges Gefühl von Wundsein im Unterleibe einstellte. Zweifellos hatte eine Ruptur der Cyste mit darauf folgender Peritonitis statt gefunden. Nach Verlauf von 8 Wochen stellte sich die Anschwellung wieder ein und wuchs bis sich die Patientin Dr. A. vorstellte. Sie nährte alle ihre Kinder selbst und war während der Lactationszeit menstruirt. Die Menstruation stellte sich gewöhnlich zu Ende des 5. Monats nach der Entbindung ein. Nach der Geburt des letzten Kindes war sie sehr regelmässig und blieb so bis zur Operation. Die letzte Periode hatte sich am 20. März eingestellt. Am Abend nach der Operation stellten sich die Menses wiederum ein und dauerten die gewöhnliche Anzahl von Tagen. Mehrere Jahre nach der Operation schrieb die betreffende Dame jedesmal am Jahrestage der Operation an Dr. A. und als sie im Dezember des Jahres 1866 in Baltimore zum Be-

suche war, sah sie Dr. A. und hörte von ihr, dass sie so regelmässig, wie stets in ihrem Leben bis zum Mai 1864 menstruirt war. Um diese Zeit hörten die Menses auf und blieben ein Jahr lang aus, stellten sich aber im Mai 1865 wieder ein."

Ein ähnliches Verhalten der Periode zeigte sich bei einer 19jährigen Patientin, bei welcher Dr. Atlee am 25. April 1855 beide Ovarien exstirpirte.

„Dieselbe war im 13. Lebensjahre zuerst menstruirt; die Mentruation war dann regelmässig. Die Vergrösserung stellte sich 18 Monate vor der Operation ein. Im Mai 1854 war die Patientin plötzlich von einem ganz furchtbaren Schmerz des ganzen Abdomens befallen, so als wenn etwas auseinander gerissen wäre, und nach Verlauf einer Woche war die Anschwellung mit Ausnahme einer kleinem Erhöhung in der linken Seite verschwunden. In dem darauf folgenden September begann der Unterleib wiederum anzuschwellen und kehrte bald zu seinem früheren Umfange zurück Zweimal wurde die Punction vorgenommen. Sechs Monate nach der Operation sah Dr. A. die Patientin in Baltimore, wo sie eben ihre Hochzeitskarten ausgeschickt hatte. Sie sah seit der Operation keine rothe Menstruation, empfand aber die gewöhnlichen Zeichen im Kopf und Kreuz, welche sich in regelmässigen Intervallen einstellten und von einem weissen Ausfluss begleitet waren. Die Hochzeit fand statt, sie unternahm eine Reise nach Europa, und als sie zurückkehrte, hörte Dr. A. von ihrer Mutter, dass die monatlichen Ausflüsse sich regelmässig einstellten und der geschlechtliche Appetit normal sei."

„Am 16. October 1857 exstirpirte Dr. Atlee das linke Ovarium einer 27 Jahr alten Patientin. Dieselbe war 4 Jahr verheirathet und steril. Nach einer leichtern Unregelmässigkeit in ihrer Menstruation hatte sie im Mai 1857 zuerst die Geschwulst wahrgenommen. Es wurde das linke Ovarium exstirpirt; dabei wurde das rechte untersucht und gesund gefunden. Am 8. Juli 1861 kam die Patientin mit einem Ovarialtumor der rechten Seite zu Dr. A., welcher etwa 6 Wochen alt war und sich rapid vergrösserte; dabei war die Menstruation regelmässig. Am 16. October 1864 kam sie

wiederum zu Dr. A. und berichtete, dass die Menstruation an ihrer Regelmässigkeit niemals etwas verloren hätte. Am 11. November 1864 entfernte Dr. A. das rechte Ovarium. Bei dieser Gelegenheit wurde die linke Seite des Uterus untersucht, stumpfförmig und jeden Anhangs baar gefunden. Dr. A. C. Smith schrieb' am 8. Decemb. 1870 folgendermassen an Dr. A.: „Ihrem Wunsche vom 4. d. gemäss, habe ich heute Mrs. C. besucht. Sie berichtete mir, dass sie seit der ersten Operation bis zur zweiten vollständig regelmässig menstruirt war; auch seit der zweiten Operation menstruirte sie regelmässig, und hat die Menses grade heute. Wenn ich von der Regelmässigkeit der Menstruation spreche, so meine ich das im weitesten Sinne des Wortes, denn die Regelmässigkeit bezieht sich sowohl auf die Zeit, als auf die Quantität und Qualität etc.; ungewöhnliche Symptome sind duchaus nicht vorhanden."

Ein vierter Fall betrifft eine 40jährige Frau. „Am 26. October 1861 entfernte Dr. Atlee das rechte Ovarium der Mrs. T. R., das einzige, welches vorhanden war. Die Patientin war im 14. Jahre zuerst menstruirt und blieb so bisher. Am 5. October 1846 vor ihrer Verheirathung exstirpirte Dr. Clay ein Ovarium, welches 48 Pfund wog. Sie wanderte sodann nach Amerika aus, heirathete im Jahre 1847, und nach der Geburt ihres 4. Kindes im Jahre 1857 fand man, dass das andere Ovarium anschwoll. In dem darauf folgenden Dezember wurde sie punctirt und wiederum im Dezember 1858. Im August 1859 concipirte sie und im October 1859 ward sie zum 3. Male punctirt, im Januar 1860 zum 4. und im darauf folgenden März zum 5. Male. Am 3. April 1860 gebar sie ein gesundes Kind, am 10. April ward sie punctirt und bis zum August 1861 elfmal. Die von Dr. Clay ausgeführte Operation war fürchterlicher und gefährlicher Art. Die 2., welche Dr. A. ausführte, war ebenso mühsam und wenig versprechend. Während der ganzen oben genannten Periode kehrte die Menstruation ungeachtet, dass das eine Ovarium entfernt, das andere sehr krank war, nicht nur regelmässig wieder, sondern es trat sogar Schwangerschaft ein, welche trotz vielfacher Punctionen in normaler Weise verlief und mit der Geburt eines gesunden

Kindes endete, nochmehr, die Menstruation trat auch nach der 2. Operation, wie die Patientin am 24. October 1863 von Wisconsin schrieb, allmonatlich vollkommen regelmässig ein.“

Beigel theilt noch einen 5. Fall von Dr. Atlee mit, wo nach Entfernung eines Ovariums und Erkrankung des andern die Menstruation regelmässig blieb, und auch Conception eintrat. Dann werden noch die Autoren aufgezählt, welche gleiche Beobachtungen gemacht haben, unter denen Dr. Peaslee, Charles Clay, Koeberle, Ogle, Stohrer, Dr. Reeves Jackson zu nennen sind. Von den letzten beiden Autoren sind noch einige Fälle in Beigels Lehrbuch wiedergegeben, von denen ich noch folgenden, von Dr. Reeves Jackson beobachteten, folgen lasse. „Es handelte sich um eine 44jährige Patientin. Die Menses hatten den Tag vor der Operation aufgehört; 31 Tage nach derselben stellten sie sich wieder ein, hielten unter den gewöhnlichen Menstrualsymptomen 4 Tage lang an, hörten dann auf und kamen erst nach 83 Tagen wieder, dann aber wiederholten sie sich alle 28 bis 29 Tage, dauerten 3—5 Tage und trugen alle Erscheinungen der Menstruation an sich. Das ging so 20 Monate hindurch; sie setzten dann 4 Monate aus und machten sich noch einmal zum letzten Male bemerklich, da die Patientin 47 Jahre alt geworden war. Eine Krankheit des Uterus oder der Vagina war nicht vorhanden und die Patientin erfreute sich der besten Gesundheit.“